

Inhalt

1	Vorwort	13
2	Einführung: Wer braucht Media-Asset-Management?	15
2.1	Begriffsdefinitionen.....	16
2.2	Was ist ein Media Asset?	18
2.3	Historie und Varianten von Medien-Datenbanken	19
2.3.1	Bild-Datenbank, Image-Management-System (IMS).....	19
2.3.2	Dokumenten-Management-System	19
2.3.3	Produktions-Datenbank	19
2.3.4	Web-Content-Management-System	19
2.3.5	Content-Management-System	20
2.3.6	Redaktionssystem.....	20
2.3.7	Enterprise-Content-Management-System	20
2.3.8	Knowledge-Management-System	20
2.3.9	Fazit.....	20
3	Der Lebenszyklus von Medien	21
4	Der qualitative Nutzen von Medien-Datenbanken	23
4.1	Primäre Vorteile	23
4.2	Logistische Vorteile	24
4.3	Nutzungsbezogene Vorteile.....	25
4.4	Bereichsbezogene Vorteile.....	27
4.5	Kosten des herkömmlichen Umgangs mit Media Assets	29
4.5.1	Nachteile herkömmlicher Medienverwaltung	29
4.5.2	Riesiges Einsparpotenzial.....	30
4.6	Return of Investment (ROI) eines MAM in der Praxis	31
4.7	Fazit.....	32
4.8	Vier zentrale MAM-Eigenschaften	32
4.8.1	Accessibility:	32
4.8.2	Liquidity:	32

4.8.3	Re-usability:	33
4.8.4	Scalability:	33
5	Strategische Aspekte einer MAM-Einführung	35
5.1.1	Richtwerte für den praktischen Einsatz	35
5.1.2	Planungsphasen vor der MAM-Einführung	36
6	Die Datenbank als Grundbaustein	39
6.1	Typen von Datenbanken und ihre Datenmodelle	39
6.1.1	Flaches Datenmodell	39
6.1.2	Hierarchisches Datenmodell	39
6.1.3	Relationales Datenmodell	40
6.1.4	Objektorientiertes Datenmodell	40
6.1.5	XML-Datenmodell	40
6.2	Zentrale Anforderungen an relationale Datenbanken für das Media-Asset- Management	40
6.2.1	Abbildung der Datenbankstruktur	41
6.2.2	Datenbank-Abfragesprache	42
6.2.3	Transaktionen	42
6.3	Das ACID-Prinzip	42
6.4	Schematischer Aufbau von Medien-Datenbanken	43
6.5	Die Komponenten eines MAM-Systems	44
6.5.1	Datenbank-Server	44
6.5.2	File-Server	45
6.5.3	Archiv-Server	45
6.5.4	Medien-Applikations-Server	45
6.5.5	Web-Server	45
6.5.6	Administratoren-Programme (Web-basiert bzw. Native)	45
6.5.7	Anwender-Programme (Web-basiert)	45
7	Beispiele gebräuchlicher Medienkategorien	47
8	Grundlagen: Digitale Bilder und Farbe	49
8.1	Elementare Begriffe	49
8.2	Die Farbtiefe digitaler Bilder	51
8.3	Acht bit pro Farbe sind ein historischer Kompromiss	52
8.4	Farbmanagement braucht 12...14 bit pro Farbe	52
8.5	Grundlagen des Farbmanagements	55
8.6	Der digitale Produktionsprozess von Bildern	55
8.7	Farbfehler entstehen schon durch falsches Aufnahmелиcht	56

8.8	Farbräume und Farbkörper	59
8.9	Der Farbkörper ist eine Untermenge des Farbraums	60
8.10	Die CMYK-Farbseparation	63
8.11	ICC-Profile ersetzen den Scanner-Operator	63
8.12	Farbmanagement zwischen Mythos und Realität	64
8.13	Farbmanagement und Farbverbindlichkeit in der Praxis	65
8.14	Farbunterstützung durch das MAM-System	65
8.15	Kompression von Bilddaten	66
9	Datenformate für Media Assets	67
9.1	Wichtige Formate für Bilder	67
9.2	Formate für TeraByte-Bilder	73
9.3	Weitere Bildformate	75
9.4	Formate für Audio und Video	75
9.5	Formate für Dokument/Text/Tabellen/Präsentationsformate	78
10	Spezifische Anforderungen an Medien-Datenbanken	81
10.1.1	Integration der dualen Verwaltung von Medien	81
10.2	Grundfunktionen zum Verwalten aller Medien-Typen	82
10.2.1	CheckIn/CheckOut-Mechanismen	82
10.2.2	Grundlegende Verwaltungsfunktionen im Eingabebereich	83
10.3	Metadaten und ihre Klassifizierung	83
10.3.1	Inhaltsabhängige Metadaten	84
10.3.2	Inhaltsunabhängige Metadaten	84
10.3.3	Verwaltung der Metadaten	85
10.3.4	Strukturen von Metadaten	85
10.3.5	Wichtige Metadaten-Standards	86
10.3.6	Identifizieren und Authentifizieren von digitalem Content mit DOI	90
10.3.7	Weitere Metadatenstandards	90
10.4	Unterstützung von hierarchischen Strukturierungsmöglichkeiten	91
10.5	Suchfunktionen und Media-Mining	92
10.5.1	Grundsätzliche Sucharten in Medien-Datenbanken	92
10.5.2	Text-Mining	93
10.5.3	Image-Mining	95
10.5.4	Video-Mining	96
10.5.5	Audio-Mining	97
10.6	Aspekte der Plattformunabhängigkeit	97
10.7	Unterstützung der Mehrsprachigkeit	99

10.8	Integration von Beziehungsmodellen: Versionen, Varianten, Serien und Composing	100
10.8.1	Versionen	100
10.8.2	Varianten	101
10.8.3	Serien	101
10.8.4	Composing-Objekte	101
10.9	Medienneutrale Speicherung der Daten	102
10.10	Vielfältige Darstellungs- und Ansichtsmöglichkeiten	103
10.11	Verwalten und Generieren zugehöriger Proxy-Objekte	105
10.12	Komfortables Verwalten von Dateitypen	107
10.13	Gewährleistung der Datensicherheit	107
10.13.1	System-Sicherheit	107
10.13.2	Medien-Sicherheit	107
10.14	Unterstützung von Medien-Lizenzrechten	109
10.15	Messaging: das Benachrichtigungssystem	109
10.16	Status- und Zustandsverwaltung	110
10.17	Einbindung externer Datenträger	110
10.18	Einbindung von OPI-Systemen	110
10.19	Unterstützung von Sperr-Mechanismen	112
10.20	Erweiterbare Makro-Schnittstellen	112
10.21	Komfortable Reporting-Funktionen	112
10.22	Statistische Auswertungen	112
10.23	Unterstützung der Mandantenfähigkeit	113
10.24	Verwalten von sehr großen Datenmengen	113
11	Kurzer Überblick über XML und der Einsatz in einem MAM-System	115
11.1	Gebräuchliche XML-Konstrukte	116
11.2	DTD (Document Type Definition)	117
11.2.1	DTD-Beispiel für unser XML-Dokument „Adresse“	123
11.3	Wohlgeformte und gültige XML-Dokumente	123
11.3.1	Wohlgeformtheit	123
11.3.2	Gültigkeit	123
11.3.3	Zeichenkodierung: Unicode UTF-16	123
11.4	Eigenschaften und Vorteile von XML-Dokumenten	124
11.5	XML und HTML sind Untermengen von SGML	124
11.6	Verarbeitung von XML	125

11.6.1	XML-Parser.....	125
11.6.2	DOM Modell.....	125
11.6.3	Weitere Entwicklungen um das Thema XML.....	125
11.7	Umwandlung von XML in andere Formate mittels XSL(T).....	126
11.8	Integration von Medien-Objekten in XML-Dokumente.....	127
11.9	Einsatz von XML im MAM-System.....	128
12	Das Konzept der medienneutralen Datenhaltung	129
12.1	Medien-Verwendungsarten im Überblick.....	129
12.2	Einbindung in Umrechnungs- und Bereitstellungs-Automatismen für Medien.....	131
12.3	Das Konzept „Media On Demand“.....	132
12.4	Fazit.....	132
13	Architektur von Medien-Applikations-Servern	133
13.1	Der Begriff Applikations-Server.....	133
13.2	Sinn und Zweck eines Medien-Applikations-Servers.....	134
13.3	Beispiele von Technologien zur Verteilung von Geschäftsprozessen auf der Basis von Komponentenmodellen.....	134
13.3.1	Allgemeiner Aufbau von Komponentenmodelle.....	134
13.4	Common Object Request Broker Architecture CORBA.....	135
13.4.1	Produktanbieter für CORBA.....	137
13.5	Component Object Model COM/DCOM.....	137
13.6	Enterprise Java Beans EJB.....	138
13.7	Das Simple Object Access Protocol (SOAP).....	140
13.7.1	SOAP im Detail.....	141
13.7.2	WSDL.....	144
13.7.3	UDDI.....	144
13.8	Beispielhafter Aufbau eines Medien-Applikations-Server.....	145
13.8.1	Eigenschaften und Anforderungen.....	145
13.8.2	Multi-Tier-Architektur.....	145
13.8.3	Implementierung der Geschäftslogik (Business-Logik).....	147
13.8.4	Implementierung der Darstellungs-Logik eines Web-basierten Frontend.....	147
13.8.5	Prinzipieller Ablauf des Aufrufes von Funktionen.....	148
14	Integration von Medien-Datenbank- und Medien-Logistik-Systeme	149
14.1.1	Integrationseigenschaften eines MAM-Systems.....	149
14.2	Standard BMEcat.....	151
14.2.1	Die Abläufe in BMEcat.....	152
14.2.2	Vorteile von BMEcat.....	152

14.2.3	Einsatz von BMEcat in einem MAM-System	153
14.3	Standard ebXML	154
14.4	Standard eCl@ss	154
14.5	Beispiel-Szenarien für den Datenaustausch in einem MAM-System	154
15	Datenspeicherung, Archivierung und Backup	157
15.1	Redundante Speicherung mit RAID	157
15.2	Archivierung	159
15.3	Backup	160
15.3.1	Stufenkonzepte für das Backup	160
15.3.2	Volles Backup	160
15.3.3	Partielles Backup	160
15.3.4	Inkrementelles Backup	160
15.3.5	Mixed-media Backup	161
15.3.6	Desaster-Recovery-Szenario	161
15.4	Unterschied von Archivierung und Backup	161
15.5	Archivierung in MAM-Systemen	161
15.6	HSM: Hierarchisches Speichermanagement	161
15.7	Überblick über relevante Archivierungsmedien	163
15.7.1	Vor- und Nachteile des Archivierungsmedium BAND	163
15.7.2	Vor- und Nachteile der DVD	164
15.8	Integration von Archivsystemen in das MAM-System	165
15.9	Cloning-Konzepte	166
15.10	Automatismen für die Migration	166
16	Aufbau eines Medien-/Content-Logistik-System	169
16.1.1	Workflow mit PDF und Jobticket Format JDF	171
16.1.2	PDF-Workflowsteuerung mit Job-Tickets	172
16.1.3	Das Job Definition Format: ein neuer JobTicket Standard	173
16.2	Content-/Medien-Syndikation mit ICE	173
16.3	MAM-Baustein zum Workflow-gestützten Medien- und Content-Produktion	174
16.3.1	Workflow-Metamodelle	175
16.3.2	Die Ausführungsphase im Workflow-Management	176
16.3.3	Standardisierung in der Workflow Management Coalition (WfMC)	177
16.3.4	Standardisierung in der Object Management Group (OMG)	178
16.3.5	Workflow-Management in der Medien-/Content-Produktion	178
16.3.6	Kategorien von Workflows in der Medien-/Content-Produktion	179
16.3.7	Vorteile eines Workflow-Management-Systems im Kontext eines MAM-Systems	179

16.3.8	Digitale Auftragsaschen bzw. Collaboration im MAM-System.....	180
16.4	Planung und Ressourcen-Management	182
16.5	MAM-Baustein zur Beschaffung von Medien (Medien-Procurement)	183
16.6	Medien-Informationsdienste	184
16.7	Medien-Bestellwesen und Medien- E-Commerce.....	184
16.7.1	Grundlegende Anforderungen.....	184
16.7.2	Integration analoger Produkte in das Medien-Bestellwesen.....	186
16.8	MAM-Bausteine zur Medien-Verwertung	186
16.8.1	Verwertung von Medien/Content in CrossMedia-Publishing-Systemen.....	186
16.8.2	Verwertung von Medien/Content in Database-Publishing-Systemen	186
16.8.3	Verwertung von Medien/Content in Content Management-Systemen	187
16.8.4	Verwertung von Medien/Content für CD-Produktion.....	187
16.8.5	Verwertung von Medien/Content für Web-basiertes Medien-Publishing	187
17	Medien-Logistik-Systeme als Basis von CrossMedia-/Database-Publishing	189
17.1	Begriffsdefinitionen.....	189
17.1.1	CrossMedia-Publishing-Systeme (CMP-Systeme).....	189
17.1.2	Database-Publishing (DBP-Systeme).....	189
17.2	Zielmedien von CMP- und DBP-Systemen.....	190
17.3	Primäre Grundkonzepte.....	190
17.4	Vor- und Nachteile des CM- und DB-Publishing	190
17.5	Ergänzende Anforderungen an CrossMedia-/Database-Publishing.....	191
17.6	Fragmentierung von XML-Dokumenten.....	192
17.7	Ausgabekanalspezifische Veredelung von automatisiert erstellten Dokumenten ..	192
18	Medien-Logistik-Systeme als Basis für (Web) Content-Management-Systeme	195
18.1	Grundkonzept eines WCMS.....	195
18.2	Content-Quellen und Content-Integration	196
18.3	Fazit.....	197
19	Konvergenz zum Enterprise-Content-Management-System	199
20	Literaturquellen	201
21	Stichwortverzeichnis	205